

*Абдыллаева Г.О.*

## ТРЕБОВАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*G.O. Abdylloeva*

### THE REQUIREMENTS FOR THE IMPLEMENTATION OF DISTANCE LEARNING

УДК: 681.518:37

*В данной статье рассмотрены определенные требования, предъявляемые к образовательному учреждению высшего профессионального образования для реализации образовательных программ с использованием в полном объеме дистанционных образовательных технологий.*

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, инфокоммуникационные технологии методика обучения, виртуальное образовательное пространство.

*The article considers specified requirements for an educational institution of the higher vocational education to realization the educational programs using the full range of distance educational technologies.*

**Key words:** distance learning, infocommunication technologies, teaching methods, virtual educational space.

Современный уровень развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), придавая невиданный динамизм развитию общества, создает реальные предпосылки для формирования глобальной системы дистанционного образования, открытой информационной среды без границ с возможностью свободного, выходящего за пределы государственных границ и национальных контекстов распространения знаний и информации. Активно развивающиеся в этой связи новые технологии обучения, в том числе дистанционного обучения, в совокупности с другими факторами привели к возникновению и широкому распространению новой формы получения образования – дистанционного образования.

Отличительной чертой дистанционного обучения является то, что учащийся и преподаватель территориально отделены друг от друга, но, несмотря на это, их объединяет единое виртуальное образовательное пространство, в котором и организуется учебный процесс.

Мощным стимулом для появления таких виртуальных образовательных пространств является быстрое развитие инфокоммуникационных технологий, в том числе мировой сети Интернет.

Институт электроники и телекоммуникаций (ИЭТ) при Кыргызском государственном техническом университете им. И. Раззакова осуществляет подготовку специалистов, бакалавров и магистров наук; проводит курсы повышения квалификаций в области инфокоммуникационных технологий и систем и ведет активную работу по реализации дистанционного образования. Основной целью института является совершенствование образовательной системы, приближение ее к международным стандартам. Институт является отраслевым учебным заведением с подготовкой и переподготовкой специалистов в области электроники, телекоммуника-

ций, информационных и компьютерных технологий, экономики и менеджмента на предприятиях связи.

Процесс информатизации является закономерными и объективным процессом. Он в последнее время проявляется во всех сферах человеческой деятельности, в том числе и образовании.

Современная жизнь требует от человека постоянного совершенствования своих навыков и умений, а также расширения и углубления, имеющихся у него знаний. Если раньше все заканчивалось получением одного высшего образования, то теперь у любого человека есть возможность посещать разнообразные курсы повышения квалификации, образовательные тренинги и семинары, а также получать два и больше высших образования. Вопрос только один — где же взять на все это время? На помощь в такой ситуации приходит дистанционная форма обучения. Что такое дистанционное обучение? В чем его принципиальные отличия от стационарного и заочного обучения? Как осуществляется процесс дистанционного обучения?

Первый в мире университет дистанционного образования – Открытый Университет Великобритании, был открыт в 1969г., и он был назван так, чтобы показать его доступность за счет невысокой цены и отсутствия необходимости часто посещать аудиторные занятия. Затем появились и другие известные университеты с программами дистанционного обучения, такие как: Национальный технологический университет (США, 1984), Открытый университет Хаген (Германия) и т.д.

В настоящее время доступность компьютеров и Интернета делают распространение дистанционного обучения еще проще и быстрее. Интернет стал огромным прорывом, значительно большим, чем радио и телевидение. Появилась возможность общаться и получать обратную связь от любого ученика, где бы он ни находился.

ДО представляет собой совокупность технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление обучаемым возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала, а также в процессе обучения.

Использование технологий дистанционного обучения позволяет:

- снизить затраты на проведение обучения (не требуется затрат на аренду помещений, поездок к месту учебы, как учащихся, так и преподавателей и т. п.);

- проводить обучение большого количества человек;
- повысить качество обучения за счет применения современных средств, объемных электронных библиотек и т.д.

- создать единую образовательную среду (особенно актуально для корпоративного обучения).

При ДО могут использоваться разнообразные методы донесения учебной информации.

Уже сменилось несколько поколений используемых технологий – от традиционных печатных изданий до самых современных компьютерных технологий, таких как:

- радио, телевидение;
- аудио/видеотрансляции;
- аудио/видеоконференции;
- E-Learning/online Learning;
- Интернет-конференции;
- интернет-трансляции.

Дистанционное обучение, осуществляемое с помощью компьютерных телекоммуникаций, имеет следующие формы занятий.

1. Чат-занятия - учебные занятия, осуществляемые с использованием чат технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату. В рамках многих дистанционных учебных заведений действует чат-школа, в которой с помощью чат-кабинетов организуется деятельность дистанционных педагогов и учеников.

2. Веб-занятия - дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей «Всемирной паутины».

3. Телеконференции - проводятся, как правило, на основе списков рассылки с использованием электронной почты. Для учебных телеконференций характерно достижение образовательных задач.

Многие крупные компании создают у себя в структуре Центры Дистанционного Обучения, чтобы стандартизировать, удешевить и улучшить качество подготовки своего персонала. Практически, ни одна современная компания уже не может прожить без этого.

Например, компания Microsoft создала большой обучающий портал для обучения своих сотрудников, пользователей или покупателей своих продуктов, разработчиков программного обеспечения. При этом некоторые курсы предоставляются бесплатно или в комплекте с покупаемым ПО.

Для реализации образовательных программ с использованием в полном объеме дистанционных образовательных технологий к образовательным учреждениям среднего, высшего и дополнительного профессионального образования при проведении лицензионной экспертизы и проверки их готовности к реализации таких программ, необходимо предъявить выполнение определенных требований, таких как:

1. Общие требования по предоставлению обучающимся студентам информационных образовательных ресурсов, таких как кейсовая технология, интернет-технология, телекоммуникационная технология и их сочетания;

2. Требования к оборудованию учебных помещений, то есть наличие и количество компьютеров в учебной аудитории, их размещение в соответствии с действующими Санитарными правилами и нормами, а также наличие мультимедийных классов, кабинетов с ВКС и т.д.;

3. Требования по оснащённости учебного процесса, то есть обеспечение каждому обучающемуся возможность доступа к основным информационным образовательным ресурсам, возможность взаимодействия с преподавателями, согласно установленному порядку и где каждый представитель профессорско-преподавательского состава учреждения независимо от места проживания должен иметь в своем распоряжении средства телекоммуникации, позволяющие участвовать в учебном процессе;

4. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса – это определение оптимального количества преподавателей (штатное расписание) и т.д.;

5. Требования к проведению мониторинга знаний обучающихся студентов по технологии дистанционного обучения.

ИЭТ ведёт активную работу по развитию дистанционного обучения: разрабатываются образовательные ресурсы, расширение технического оснащения.

Стратегическая цель развития дистанционного обучения в институте – сделать возможным для каждого обучаемого (находящегося в любом месте с доступом в Интернет) изучение специальных дисциплин и курсов повышения квалификации.

В течение 2012-2016 учебных годов в институте для активной реализации дистанционного обучения были проведены следующие работы:

- Введен в действие интернет-портал института – [www.iet.edu.kg](http://www.iet.edu.kg). На указанном сайте выкладывается расписание как очной, так и заочной формы образования, выложены учебные материалы для студентов всех форм обучения, что позволяет облегчить процесс обучения.

- Применяется электронное тестирование по определенным дисциплинам, которое также является частью интернет - портала института. Доступ к тестированию имеется с любого компьютера, который подключен к сети Интернет;

- Разработаны и размещены на портале института и портале университета электронное УМК по всем дисциплинам обучающейся программы;

- Используется система онлайн - оценки преподавательского состава студентами для повышения качества преподавания ППС.

- Введены в действие мультимедийные классы, пять компьютерных кабинетов, каждый из которых оснащен всем необходимым техническим и про-

граммным обеспечением для реализации учебного процесса.

- Институт оснащен интернет-каналом со скоростью передачи данных – 4 Мбит/сек. Это позволяет организовывать различные интерактивные занятия, онлайн-конференции и семинары. Все здание ИЭТ КГТУ покрывается бесплатной Wi-Fi сетью. Вход для студентов бесплатный и прямой, пароль указан на первом этаже здания и очень прост в запоминании.

- При поддержке МСЭ реализован проект видеоконференцсвязи. Сеть видеоконференц связи (ВКС) предоставляет широкие возможности и позволяет участвовать не только в мероприятиях МСЭ в On-Line режиме, но и организовать On-Line семинары и тренинги для студентов, как очной, так и дистанционной форм обучения, а также организовать курсы для уже работающих специалистов отрасли связи с привлечением профессионалов (дистанционные курсы повышения квалификации).

- Благодаря поддержке МСЭ был создан лабораторно-учебный комплекс СОТСБИ-У, который позволяет проводить моделирование сетей операторов связи, изучать системы сигнализации и протоколы в современных Телекоммуникационных сетях, а также охватить дистанционным обучением удаленных пользователей;

- Создан интерактивный лабораторно-учебный класс по «Широкополосному доступу», который позволяет охватить организацию учебного процесса студентов очной формы обучения, а также сектор дистанционного обучения, курсов повышения квалификации;

- Институту приобретен и введен в работу Аппаратно-программный комплекс «Изучение принципов построения и исследование технологий локальных и глобальных инфокоммуникационных сетей», позволяющий ознакомить студентов всех форм обучения, включая дистанционного обучения с вопросами исследования инфокоммуникационных сетей

- При содействии МСЭ была создана Телестудия, которая оборудована профессиональной техникой высокого класса. Позволяет создавать интерактивные видеоуроки, что существенно влияет на процесс активного внедрения дистанционного обучения.

- Институт имеет информационный сайт ([www.iet.kg](http://www.iet.kg)), который содержит полную информацию об ИЭТ и его образовательных ресурсах. Студенты дистанционной формы обучения и преподаватели имеют возможность свободного доступа к электронной технической литературе. Информация на сайте института постоянно обновляется, назначенным ответственным лицом.

ИЭТ является членом УМО российских вузов по Инфокоммуникационным технологиям и системам связи. Как член УМО институт имеет доступ к электронной библиотеке МТУСИ и к разработанным УМО учебным программам. Это значит, что студен-

ты и преподаватели института имеют свободный доступ к Электронной базе данных МТУСИ, который ежегодно выделяет до 20 паролей согласно договору о взаимном сотрудничестве.

Основными информационными образовательными ресурсами при дистанционном обучении независимо от вида применяемой ДОТ являются Учебно - методические комплексы-УМК, обеспечивающие эффективную работу обучающихся по всем видам занятий в соответствии с рабочим учебным планом. Учебно - методический комплекс (УМК) должен обеспечивать в соответствии с программой дисциплины (учебного курса):

- организацию самостоятельной работы обучающегося, включая обучение и контроль знаний обучающегося (самоконтроль, текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию);

- тренинг путем предоставления обучающемуся необходимых (основных) учебных материалов, а также специально разработанных (методически и дидактически проработанных) материалов для реализации дистанционного обучения;

- дополнительную информационную поддержку дистанционного обучения (дополнительные учебные и информационно - справочные материалы).

Материалы, включенные в состав УМК, учитываются при оценке библиотечно-информационной оснащения учебного процесса. Все материалы УМК могут быть представлены на различных типах носителей информации.

В институте на базе выпускающей кафедры ИСТТ (информационные системы и технологии) созданы электронные учебники по информатике на русском и кыргызском языках.

13. В реализации образовательных программ ИЭТ участвуют преподаватели, уровень квалификации которых соответствует требованиям, предъявляемым к ППС КГТУ. Все преподаватели института имеют соответствующее базовое образование, большинство которых являются выпускниками технических вузов Москвы, Новосибирска, Санкт-Петербурга, Киева, Одессы, Харькова, Ташкента, Томска.

Для повышения уровня организации учебного процесса дистанционной формы обучения ИЭТ ставит основную задачу – это создание такого учебно-образовательного пространства, с которым можно было бы выйти на международный уровень образования.

В этих целях институт эффективно использует передовые технологии современных мультимедийных, презентационных и компьютерных технологий.

Ведется активная работа по повышению качества образования за счет прежде всего, активного внедрения современных информационных технологий в учебный процесс в единстве с внедрением системы дистанционного обучения, электронной цифровой библиотеки.

Институт ведет активную деятельность для эффективного выполнения определенных требований при проведении лицензионной экспертизы и

проверки их готовности к реализации программ обучения по ДО.

Как было выше перечислено, для реализации образовательных программ с использованием в полном объеме дистанционных обучающих технологий к образовательным учреждениям высшего профессионального образования, Институтом выполнен определенный объем работ, соответствующий лицензионным требованиям.

В институте имеются наработки по созданию программы контроля и мониторинга дистанционного обучения. Но к сожалению механизмы мониторинга знаний не отработаны полностью и в образовательной среде ДО это является слабым звеном.

В ИЭТ имеется база технической литературы в электронном формате: лекционные курсы, учебники, учебные пособия. В институте также ведется работа по созданию интерактивных электронных учебников. На текущий момент созданы четыре интерактивных электронных учебника по информационным технологиям на русском и кыргызском языках.

Большим преимуществом для ИЭТ является, что на заочную форму обучения с элементами дистанционных технологий чаще всего поступают уже трудоустроенные на предприятиях связи люди, которым необходимо либо второе высшее специальное образование, либо на базе имеющего среднего специального образования получить высшее образование. Это студенты, которые уже знакомые с Инфокоммуникационными технологиями.

Бесспорным преимуществом дистанционного обучения является возможность регулярных консультаций с преподавателем в режиме онлайн и индивидуальный подход преподавателя к каждому студенту. В дистанционных программах наиболее распространены тесты и профессионально-ориентированные задачи, при решении которых учебником и дополнительными материалами пользоваться даже рекомендуется. Тесты, особенно итоговые, предлагается проводить в режиме реального

времени, причем каждый вопрос "висит" на экране строго определенное время. Не знаешь ответа - полез в учебник или лекции... Но если не уложился во времени, то вопрос исчезает и считается не отвеченным. *И какой смысл в списывании? Ведь обучающийся хочет получить образование, а не бумажку?*

У всех студентов дистанционных групп есть одинаковые возможности для активного участия в семинарских занятиях. Дискриминация по расовым или половым признакам полностью исчезает в атмосфере интерактивного общения. В результате мнение каждого студента учитывается и привлекает всеобщее внимание.

Дистанционное образование ориентировано на людей, желающих получить именно образование, а не корочку.

Дистанционное обучение - это демократичная простая и свободная система обучения.

#### Литература:

1. Андреев А.А. Введение в дистанционное обучение. Учебно-методическое пособие. — М.: ВУ, 1997 г.
2. Зайченко Т.П. Основы дистанционного обучения: Теоретико-практический базис: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. - 167 с.
3. Зайченко Т.П. Инвариантная организационно-дидактическая система дистанционного обучения: Монография. - СПб.: Изд-во "Астерион", 2004. - 188 с.
4. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. М.: «Академия», 2003. - 192с.
5. Малитиков Е.М., Карпенко М.П., Колмогоров В.П. Актуальные проблемы развития дистанционного образования в Российской Федерации и странах СНГ // Право и образование. – 2000. – №1 (2). – С. 42–54.

Данная статья опубликована при поддержке Германского общества по международному сотрудничеству (GIZ), программа «Профессиональное образование в Центральной Азии».

GIZ не несет ответственности за содержание данной публикации.

Рецензент: к.т.н., доцент Дыйканалиев К.М.